

Original document

# FIBER-INCLUDING OIL-IN-WATER TYPE EMULSION COMPOSITION AND USE THEREOF

Publication number: JP2001139753

Publication date: 2001-05-22

Inventor: AFRIAT ISABELLE

Applicant: OREAL

Classification:






- international: *A61K8/72; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/04; A61K8/06;  
A61K8/25; A61K8/64; A61K8/81; A61K8/86; A61K8/88;  
A61K8/89; A61K8/891; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q1/04;  
A61Q1/10; A61Q1/12; A61Q1/14; A61Q5/00; A61Q5/02;  
A61Q19/00; A61Q19/10; C08K9/00; C08L33/02;  
C08L35/00; C08L77/00; C08L83/04; C08L101/00;  
A61K8/00; A61K8/02; A61K8/04; A61K8/19; A61K8/30;  
A61K8/72; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q1/12; A61Q1/14;  
A61Q5/00; A61Q5/02; A61Q19/00; A61Q19/10;  
C08K9/00; C08L33/00; C08L35/00; C08L77/00;  
C08L83/00; C08L101/00; (IPC1-7): C08L33/02; A61K7/00;  
C08K9/00; C08L83/04; C08L101/00*

- european:

Application number: JP20000303976 20001003

Priority number(s): FR19990012504 19991007

Also published as:

 EP1090627 (A1)  
 JP2004035571 (A)  
 FR2799366 (A1)  
 EP1090627 (B1)  
 ES2174806T (T3)

View INPADOC patent family

## Abstract of JP2001139753

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a composition for caring, treating and/or making up, particularly sensible skins, hairs, lashes, and/or lips. **SOLUTION:** In a physiologically acceptable medium, is dispersed a water- in-oil type emulsion including the oil phase dispersed in the aqueous phase. In this case, the composition includes fibers and the major fraction of mono- olefinic unsaturated 3C-6C carboxylic monomers or their anhydride monomers, the minor fraction of an acrylic aliphatic chain ester and arbitrarily cross-linked copolymer. The fibers have a length of 1-40  $\mu$ m and is not made cellulosic.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-139753

(P2001-139753A)

(43) 公開日 平成13年5月22日 (2001.5.22)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup>         | 識別記号 | F I           | データベース <sup>*</sup> (参考) |
|-----------------------------------|------|---------------|--------------------------|
| C 0 8 L 33/02                     |      | C 0 8 L 33/02 |                          |
| A 6 1 K 7/00                      |      | A 6 1 K 7/00  | J                        |
|                                   |      |               | N                        |
| 7/02                              |      | 7/02          | A                        |
| 7/025                             |      | 7/025         |                          |
| 審査請求 有 請求項の数14 O L (全 6 頁) 最終頁に続く |      |               |                          |

(21) 出願番号 特願2000-303976 (P2000-303976)

(22) 出願日 平成12年10月3日 (2000.10.3)

(31) 優先権主張番号 9 9 1 2 5 0 4

(32) 優先日 平成11年10月7日 (1999.10.7)

(33) 優先権主張国 フランス (F R)

(71) 出願人 391023932

ロレアル

LOREAL

フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14

(72) 発明者 イザベル・アフリア

フランス・75003・パリ・リュ・パストゥ

レル・8

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外7名)

(54) 【発明の名称】 繊維を含有する水中油型エマルションの形態の組成物とその使用

(57) 【要約】

【課題】 特に、敏感な皮膚をケアするための、身体または顔の皮膚、髪、睫毛および／または唇をケア、処理および／またはメイクアップする組成物を提供する。

【解決手段】 生理学的に許容できる媒体中に、水性相に分散された油性相を含む水中油型エマルション形態の組成物であって、繊維と、モノオレフィンの不飽和C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>カルボン酸モノマーまたはその無水物のモノマーのメジャーフラクションとアクリル酸脂肪鎖エステルモノマーのマイナーフラクションとを有する任意に架橋されたコポリマーとを含み、前記繊維が1ないし40 μmの長さを有するセルロース繊維でないことを特徴とする。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 生理学的に許容できる媒体中に、水性相に分散された油性相を含む水中油型エマルジョン形態の組成物であって、繊維と、モノオレフィンの不飽和 $C_3$ - $C_6$ カルボン酸モノマーまたはその無水物のモノマーのメジャーフラクションとアクリル酸脂肪鎖エステルモノマーのマイナーフラクションとを有する任意に架橋した少なくとも一つのコポリマーとを含み、前記繊維が1ないし $40\mu m$ の長さを有するセルロース繊維でないことを特徴とする組成物。

【請求項2】 繊維が0.1ないし5mmの範囲の長さを有することを特徴とする、請求項1記載の組成物。

【請求項3】 繊維が $5\mu m$ ないし $50\mu m$ の範囲の直径を有する円に含まれる断面を有することを特徴とする、請求項1または2に記載の組成物。

【請求項4】 繊維がポリアミド繊維、ポリ(p-フェニレンテレフタルアミド)繊維およびこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項1ないし3のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項5】 繊維が、組成物の全重量に対して0.1ないし15重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項1ないし4のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項6】 コポリマーが、アクリラート/ $C_{10}$ - $C_{30}$ アルキルアクリラートコポリマーであることを特徴とする、請求項1ないし5のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項7】 コポリマーが、組成物の全重量に対して0.01ないし3重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項1ないし6のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項8】 油性相が、組成物の全重量に対して10ないし50重量%を示すことを特徴とする、請求項1ないし7のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項9】 少なくとも一つのコポリマーを含むことを特徴とする、請求項1ないし8のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項10】 ゲル化剤が、カルボキシビニルポリマー、架橋弾性オルガノポリシロキサン、修飾されたクレーおよびこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項9記載の組成物。

【請求項11】 化粧組成物を構成することを特徴とする、請求項1ないし10のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項12】 皮膚、唇および/または髪を処理、保護、ケア、メイクアップ除去および/または洗浄するため、および/または皮膚、唇、睫毛および/または身体をメイクアップするための、請求項1ないし11のいずれか一項に記載の組成物の化粧の使用。

【請求項13】 請求項1ないし11のいずれか一項に記載の組成物を、皮膚、髪、睫毛および/または唇に適

用することを特徴とする、皮膚、髪、睫毛および/または唇の化粧的処理方法。

【請求項14】 敏感な皮膚をケアすることを意図した組成物の製造における、請求項1ないし11のいずれか一項に記載の組成物の使用。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、繊維と、特定のアクリルコポリマーとを含む水中油型エマルジョン形態の組成物、およびかかる組成物の、特に身体または顔の皮膚、髪、睫毛および/または唇をケア、処理および/またはメイクアップすること、並びに敏感な皮膚をケアすることにおける使用に関する。

【0002】

【従来の技術】組成物に柔軟な感触および良好な化粧保持を付与する短いポリアミド繊維を含む化粧組成物は、特許出願第07-196440号公報から周知である。しかしながら、水中油型(O/W)エマルジョンにおけるかかるポリアミド繊維の取り込みは安定性に問題がある。すなわち、エマルジョンが、特に繊維の量が多い場合に、室温または高温において相分離してしまう。

【0003】それゆえ、従来技術の欠点のない良好な化粧特性を示す、特にポリアミド繊維のような、繊維を含むO/Wエマルジョンが依然として必要とされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本願出願人は、予期せぬことに、鎖中に親水性部と脂肪鎖からなる疎水性部を含むポリマーが、O/Wエマルジョンを安定化するために従来用いられていた界面活性剤の不在下でさえ安定である繊維含有水中油型エマルジョンを調製することを可能にすることを見いだした。

【0005】

【課題を解決するための手段および発明の実施の形態】本発明は、生理学的に許容できる媒体中に、水性相に分散された油性相を含む水中油型エマルジョン形態の組成物であって、繊維と、モノオレフィンの不飽和 $C_3$ - $C_6$ カルボン酸モノマーまたはその無水物のモノマーのメジャーフラクションとアクリル酸脂肪鎖エステルモノマーのマイナーフラクションとを有する任意に架橋された少なくとも一つのコポリマーとを含み、前記繊維が1ないし $40\mu m$ の長さを有するセルロース繊維でないことを特徴とする組成物に関する。

【0006】用語“生理学的に許容できる媒体”とは、皮膚、唇、頭皮、睫毛、目および/または髪に適合する媒体を意味すると解する。

【0007】得られた組成物はクリームの外観を備え(固い固形の製品と比較して柔らかい製品)、適用の際に望ましい柔軟な質感を有する。さらに、ポリオキシエチレン化ベヘン酸エステルまたはソルビタン脂肪酸エステルのようなO/Wエマルジョンに通常用いられる界面活

性剤がなくても、室温またはより高温において経時的に安定なままである。かくして、本発明の好ましい実施態様によれば、本発明の組成物は通常の界面活性剤を含まない。かくして、界面活性剤が存在しないために、皮膚、特に敏感な皮膚に刺激を与えないという利点を示し、また、室温で製造することができるので、熱に敏感な活性成分の取り込みを可能にするという利点を示す。

【0008】本発明の組成物において使用することができる繊維は、1ないし40ミクロンの長さを有するセルロース繊維を除いて、合成または天然および無機または有機由来の親水性または疎水性の繊維である。これらは、短くても長くてもよく、また個別的であっても組織的、例えば編まれたものであってもよい。これらは、特定の適用に従って、あらゆる形状をとることができ、特に円形または多角形（四角形、六角形または八角形）の断面を有するものであってもよい。特に、末端は、傷つけることを妨げるために、平滑および／または滑らかである。

【0009】特に、この繊維は、1nmから20mm、好ましくは10nmから5mm、さらに好ましくは0.1mmから1.5mmの範囲の長さを有する。その横断面は2nmから100μm、好ましくは20nmから20μm、さらに好ましくは5μmから20μmの範囲の直径を備えた円に含まれる。繊維の重量は、デニールまたはデシテックス(decitex)で与えられる。

【0010】この繊維は、織物の製造に用いられるもの、特に、絹、綿、ウール、亜麻、セルロース（これらの繊維は、特に木、植物または藻類から抽出される）、ポリアミド（ナイロン（登録商標））、レーヨン、ビスコース、アセタート、特にレーヨンアセタート、ポリ（p-フェニレンテレフタルアミド）、特にケブラー（登録商標）、アクリル、特にポリ（メチルメタクリレート）またはポリ（2-ヒドロキシエチルメタクリレート）、ポリオレフィンおよび特にポリエチレンまたはポリプロピレン、ガラス、シリカ、アラミド(aramide)、カーボン、特にグラファイト形態、テフロン（登録商標）、不溶性コラーゲン、ポリエステル、ポリ（ビニルクロリド）、ポリ（ビニルデンクロリド）、ポリ（ビニルアルコール）、ポリアクリロニトリル、キトサン、ポリウレタンまたはポリ（エチレンフタレート）からなる繊維、または、例えばポリアミド／ポリエステル繊維のような、上記ポリマーの混合物からなる繊維とすることができる。

【0011】グリコール酸とカプロラクトンから調製された吸収可能な合成繊維（Johnson & Johnson社のMonocryl）；乳酸とグリコール酸のコポリマーのタイプの吸収可能な合成繊維（Johnson & Johnson社のVicryl）；テレフタル酸ポリエステル繊維（Johnson & Johnson社のEthibond）；およびステンレス鋼線材（Johnson & Johnson社のAcier）のような外科学において用いられる繊維

も使用できる。

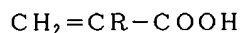
【0012】さらに、これらの繊維は、表面処理されてもされなくてもよく、また、被覆されてもされなくてもよい。本発明において用いることができる被覆された繊維として、静電気防止のために硫化銅で被覆されたポリアミド繊維（例えば、Rhodia社のR-Stat）、または繊維の特定のアレンジメント（特定の表面処理）または色彩／ホログラム効果を誘導する表面処理を可能にする別のポリマー（例えば、Sildorex社のLurex繊維）を挙げることができる。

【0013】本発明に係る組成物に用いられる繊維は、好ましくはポリアミドまたはポリ（p-フェニレンテレフタルアミド）繊維である。その長さは、0.1ないし5mm、好ましくは0.25ないし1.6mm、その平均径は、5ないし50μmとすることができる。特に、P.Bonte社から、Polyamide 0.9 Dtex 0.3mmの商品名で市販されているポリアミド繊維（平均径が6μm、重量が約0.9dtex、長さが0.3mmから1.5mm）を使用することができる。Du Pont Fibres社からKevlar Flockの商品名で市販されているもののような、平均径が12μm、長さが約1.5mmである、ポリ（p-フェニレンテレフタルアミド）繊維を使用することもできる。本発明の特定の実施態様によれば、これらの繊維は、エマルションの油性相に導入される。

【0014】繊維は、組成物の全重量に対して、0.1ないし20重量%、好ましくは0.5ないし15重量%の範囲の量で、本発明にかかる組成物中に存在することができる。

【0015】本発明の組成物において用いることができる、モノオレフィンの不飽和C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>カルボン酸モノマーまたはその無水物のモノマーのメジャーフラクションとアクリル酸脂肪鎖エステルモノマーのマイナーフラクションとからなるコポリマーは、大量のモノオレフィンの不飽和カルボン酸モノマーまたはその無水物のモノマーを、少量の脂肪鎖アクリル酸エステルモノマーと重合することによって調製される。二つのモノマーの重量に対して算出すると、カルボン酸モノマーまたはその無水物のモノマーの量は、80ないし98重量%、さらに好ましくは90ないし98重量%の範囲であり、アクリル酸エステルは、好ましくは2ないし20重量%、特に2ないし10重量%の範囲の量で存在する。

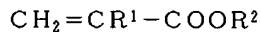
【0016】好ましいカルボン酸モノマーは、式：



[式中、Rは、水素、ハロゲン、ヒドロキシル基、ラクトン基、ラクタム基、ニトリル基（-CN）、一価アルキル基、アリール基、アルキルアリール基、アラールキル基または環式脂肪族基を示す。Rは、好ましくは、水素または1ないし6の炭素原子を含むアルキル基、特にメチルおよびエチル基を示す。]に相当するものから選択される。

【0017】特に好ましいカルボン酸モノマーは、アクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸無水物およびこれらの混合物から選択される。

【0018】脂肪鎖アクリル酸エステルモノマーは、好ましくは、式：



〔式中、 $\text{R}^1$ は、水素、メチル基およびエチル基からなる群から選択され、 $\text{R}^2$ は、 $\text{C}_8-\text{C}_{30}$ アルキル基、 $\text{C}_8-\text{C}_{30}$ オキシアルキレン基または $\text{C}_8-\text{C}_{30}$ カルボニルオキシアルキレン基である。〕に相当するものから選択される。

【0019】特に好ましいエステルモノマーは、 $\text{R}^1$ が水素またはメチル基であるモノマーであり、かつ／または、 $\text{R}^2$ が $\text{C}_{10}-\text{C}_{22}$ アルキル基であるものである。特に、デシル、ラウリル、ステアリル、ベヘニルまたはメリシルアクリレートおよびメタクリレートを挙げることができる。

【0020】本発明に係るコポリマーの一部は、欧州特許公開第268164号公報に開示されており、この文献に開示されている調製方法に従って得られる。

【0021】Goodrich社からPemulenの商品名で市販されているコポリマー、特に製品Pemulen TR1またはPemulen TR2のようなアクリレート/ $\text{C}_{10}-\text{C}_{30}$ アルキルアクリレートコポリマーを特に挙げるができる。

【0022】明らかに、上記コポリマーの混合物を用いることも可能である。

【0023】これらのコポリマーは、本発明に係る組成物中に、組成物の全重量の0.01ないし3重量%、好ましくは0.02ないし0.6重量%、さらに好ましくは0.05ないし0.2重量%の範囲の量で存在することができる。

【0024】本発明に係る組成物の油性相は、一般的に、組成物の全重量に対して、10ないし50重量%、好ましくは15ないし30重量%を示す。

【0025】油性相は、脂肪性物質、特に、化粧または皮膚科学分野において通常用いられる油からなる。

【0026】本発明のエマルジョンにおいて用いられる油の中では、例えば、ホホバ、アボカド、スウィートアーモンド、アプリコットおよびトウモロコシ油のような植物油、カリテバターの液体画分；流動ワセリンおよび水素化ポリイソブテンのような鉱油；2-エチルヘキシルバルミタート、イソプロピルミリスタート、水素化イソパラフィン、イソノニルイソノナノアートまたはセテアリルオクタノアートのような合成油；揮発性シリコン油（例えばシクロメチコン）または不揮発性シリコン油（ポリジメチルシロキサンまたはPDMS）；並びに、フッ素化油を挙げるができる。油性相に存在することができるその他の脂肪性物質は、例えば、脂肪酸および脂肪アルコールである。

【0027】本発明の組成物の水性相は、組成物の全重

量の30ないし85重量%、好ましくは60ないし75重量%を構成する。

【0028】周知のように、本発明の組成物は、親水性または親油性活性成分、防腐剤、ゲル化剤、酸化防止剤、香料、溶媒、充填剤またはパールエッセント剤、スクリーニング剤、着色物質（可溶性染料または顔料）、塩基性または酸性剤および脂質ベシクルのような、当該技術分野において用いられるアジュバントを含むことができる。これらのアジュバントは、例えば、エマルジョンの全重量の0.01ないし30%といった化粧品分野において通常の比率で用いられ、これらは、その性質に従って、エマルジョンの水性相または油性相、あるいはベシクル中に導入される。これらのアジュバントおよびその濃度は、本発明のエマルジョンに要求される特性を変更しないようなものでなければならない。

【0029】活性成分として、例えば、グリセロールおよびソルビトール等のポリオールのような湿潤剤；角質溶解剤；脱色剤；スリミング剤および組成物の最終目的に適した活性成分を挙げるができる。

【0030】望まれる組成物の流動性に従って、一つ以上の親水性または親油性ゲル化剤を加えることができる。親水性ゲル化剤として、例えば、カーボマーのようなカルボキシビニルポリマーを挙げることができる。親油性ゲル化剤として、Rheox社からBentone Gel VS-5の商品名で市販されている“シクロメチコン、Quaternium-18 ヘクトライト、SDアルコール40”（10/85/5）混合物（CTFA名）のような、ベントーン等の、修飾されたクレー；あるいは、Shin-Etsu社からKSG-6の商品名で市販されている架橋した弾性オルガノポリシロキサン、DowCorningのTrefil E-505CまたはTrefil E-506CもしくはGrant IndustriesのGransil (SR-CYC, SR DMF10またはSR-DC556)、あるいはゲル形態で市販されているもの；Shin-EtsuのKSG15、KSG17、KSG16またはKSG18、Grant IndustriesのGransil SR 5CYCゲル、Gransil SR DMF10ゲル、Gransil SR DC556ゲル、General ElectricのSF1204およびJK113を挙げることができる。

【0031】上記ゲル化剤は、これらが存在する場合、組成物の全重量に対して、一般に、活性物質が0.1ないし7重量%、好ましくは0.1ないし5重量%の範囲の濃度で用いられる。

【0032】本発明の主題である組成物は、特に化粧処理のような多くの処理において適用され、特に皮膚、唇および／または髪を処理、保護、ケア、メイクアップ除去および／または洗浄するため、および／または皮膚、唇、睫毛および／または身体をメイクアップするための化粧組成物を構成することができる。

【0033】本発明に係る組成物は、例えば、クリームまたはミルクの形態の顔用のケア、メイクアップ除去および／または洗浄製品として、あるいは、ファンデーションのように、顔料または染料の取り込みによりメイク

アップ製品（皮膚、睫毛および唇）として用いられる。

【0034】本発明の主題は、皮膚、唇および／または髪を処理、保護、ケア、メイクアップ除去および／または洗浄するため、および／または皮膚、唇、睫毛および／または身体をメイクアップするための、上記組成物の結果的な化粧の使用である。

【0035】本発明の他の主題は、上記組成物を皮膚、髪、睫毛および／または唇に適用することと特徴とする、頭皮を含む皮膚、髪、睫毛および／または唇の化粧的処理方法である。

【0036】組成物が通常の界面活性剤を含まないとい

実施例1：保護用デイクリーム

油性相：

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| シクロメチコーン（シクロペンタシロキサン）         | 12% |
| KSG 16(24%の活性物質を含む)           | 4%  |
| ベントンGel VS-5(Rheox社から市販されている) | 2%  |

水性相：

|             |             |
|-------------|-------------|
| カーボマー       | 0.3%        |
| Pemulen TR2 | 0.3%        |
| トリエタノールアミン  | 0.6%        |
| 防腐剤         | 1%          |
| 脱イオン水       | 全体を100%とする量 |
| ポリアミド繊維     |             |

(Paul Bonte社-Polyamide 0.9 Dtex, 0.3mm) 12%

【0040】方法：水性相を、水によく分散する防腐剤およびカーボマーを加えることによって調製した。よく分散するPemulenを加えた。さらに、繊維のペーストを、油性相と混合することによって調製した。この混合物を、三つのロールミルに通して、できるだけ均質な混合物を得た。このペーストを、激しく攪拌しながら水性

うことにより、敏感な皮膚を有する人に特によく受け入れられる。

【0037】それゆえ、本発明のさらなる主題は、敏感な皮膚をケアすることを意図した組成物の製造における上記組成物の使用である。

【0038】以下の例は、本発明をよりよく理解させるものであるが、その本質を制限するものではない。量は、特に言及しない限り、重量%で示される。

【0039】

【実施例】

相にゆっくりと注ぐことによって乳化した。最後に、トリエタノールアミンを加えた。

【0041】45℃で貯蔵しても、経時的に安定なクリームが得られた。皮膚に適用する際においても、非常に柔軟であり、脂っぽい皮膚に特に適している。

【0042】

実施例2：デイクリーム

油性相：

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| シクロメチコーン（シクロペンタシロキサン） | 18% |
|-----------------------|-----|

水性相：

|             |      |
|-------------|------|
| カーボマー       | 0.3% |
| Pemulen TR2 | 0.3% |
| トリエタノールアミン  | 0.6% |
| 防腐剤         | 1%   |

脱イオン水 全体を100%とする量

ポリアミド繊維

(Paul Bonte社-Polyamide 0.9 Dtex, 0.3mm) 8%

【0043】方法：水性相を、水によく分散する防腐剤およびカーボマーを加えることによって調製した。よく分散するPemulenを加えた。さらに、繊維を、油性相に分散させた。この混合物を、激しく攪拌しながら水性相にゆっくりと注ぐことによって乳化した。最後に、トリ

エタノールアミンを加えた。

【0044】45℃で貯蔵しても、経時的に安定なクリームが得られた。皮膚に適用する際においても、非常に軽く、しゅさのある皮膚に特に適している。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

(参考)

A 6 1 K 7/035

A 6 1 K 7/035

7/06

7/06

7/48

7/48

7/50

7/50

C 0 8 K 9/00

C 0 8 K 9/00

C 0 8 L 35/00

C 0 8 L 35/00

77/00

77/00

83/04

83/04

101/00

101/00